



Z kliniki położniczo-ginekologicznej Prof. Dra Czyżewicza we Lwowie.

O zapobieganiu gorączce połogowej i przyrannej

podał

b. asystent **Dr. Józef Starzewski,**

dyrektor szpitala powszechnego w Tarnowie.

I.

Z całego szeregu drobnoustrojów, które mogą wywoływać gorączkę połogową i przyranną, paciorkowiec i gronkowiec ropotwórczy odgrywają niewątpliwie najważniejszą rolę, i gdyby się udało nauce lekarskiej wyjść zwycięzko w walce z nimi, to możnaby uważać sprawę gorączki połogowej i przyrannej za rozwiązaną.

Od czasów epokowych prac Semelweissa mamy cały szereg coraz to skuteczniejszych usiłowań w tym kierunku. Równolegle z rozwojem bakteryologii powstawały nowe środki i sposoby niweczenia drobnoustrojów, — tak zwane „antiseptica" i sposoby zapobiegania wysianiu się drobnoustrojów na świeżą powierzchnię ranną, czyli tak zwane postępowanie „aseptyczne".

Pomimo ogromnych zysków, jakie te usiłowania, w szczególności zaś aseptyka, dla chirurgii i położnictwa przyniosły, nie można jeszcze uważać sprawy zapobiegania zakażeniu ropnemu za rozwiązaną. Gorączka połogowa i przyranna zabiera tysiące ofiar rocznie, a nawet najwzorowiej aseptycznie urządzone zakłady chirurgiczne i położnicze płacą jej pewien odsetek.

Idealna aseptyka, jak to słusznie powiedział Mikulicz na ostatnim Zjeździe chirurgów niemieckich, jest czemś w rodzaju kwadratury koła, — nie da się urzeczywistnić. Świadczą o tem najnowsze badania, które wykazały, że ręce operatora, wymyte najsumienniej według wszelkich przepisów,

są tylko w początku operacyi względnie aseptyczne; że opatrunek aseptyczny, założony na ranę, jest tylko tak długo wolny od zarazków, jak długo jest suchy, nie przesiąknięty wydzieliną z rany; że ani pola operacyjnego, nie jesteśmy w stanie przed operacyą w zupełności wyjałowić, ani zapobiedz zakażeniu rany z powietrza. Czyli, innemi słowy, jesteśmy zawsze skazani na nieprzewidziane wypadki przy postępowaniu aseptycznem, którym zapobiedz nawet w najlepiej urządzonej klinice nie jesteśmy w stanie. Jeden niewidzialny pyłek, zawierający chorobotwórcze twory, przyniesiony z prądem powietrza na ranę, lub najmniejszy błąd we wyjaławianiu rąk lub opatrunków, może zniweczyć całe mozolne dzieło postępowania aseptycznego.

Prócz wspomnianych zasadniczych usterek aseptyki, wymaga ona całego aparatu urządzeń i wyszkolenia personalu, które to rzeczy nie dają się przeważnie ani zastósować, ani przeprowadzić po za murami kliniki. W zupełności nie udaje się zastósować postępowania ściśle aseptycznego przy porodach, obsługiwanych prywatnie przez akuszerki. Każdy lekarz, praktykujący w położnictwie spotyka się niemal codziennie z najgrubszemi wykroczeniami akuszerek przeciw kardynalnym przepisom aseptyki.

Błąd, popełniony przy postępowaniu aseptycznem, nie daje się absolutnie naprawić i nieposiadamy do dzisiaj żadnego środka, aby zapobiedz następstwom takiego błędu, chociażbyśmy najdokładniej wiedzieli, kiedy i jak został popełniony.

Rozważając z tego stanowiska kwestyę dzisiejszych środków zapobiegania gorączce połogowej i przyrannej, przychodzimy do wniosku, że są one zasadniczo nie wystarczające. Jedynym środkiem pewnym mogłaby być tylko jakaś n. p. surowica, któraby, zastrzyknięta kobiecie przed porodem, albo choremu przed operacyą, uodporniała go na wszelkie możliwe błędy anti i aseptyki.

Prawie idealną taką surowicą byłaby mięszanina surowicy przeciwpaciorkowcowej i przeciwgronkowcowej.

II.

W lipcu r. 1895 podał Marmorek[1]) do użytku świata lekarskiego otrzymaną przez siebie surowicę o bardzo znacznej sile uodporniającej (imunizacyjnej) przeciw zakażeniu wszelkimi rodzajami paciorkowca ropotwórczego. Prócz tego przypisywał jej autor znaczną siłę lecznicza przeciw już istniejącemu zakażeniu ropnemu i głównie w tym kierunku używanie jej polecił.

Jako środek leczniczy nie miała surowica Marmorka powodzenia i doznała podobnego losu jak przeważna część surowic leczniczych, np. surowica przeciwtężcowa. Ogólny sąd, po licznych doświadczeniach na ludziach, wypadł przeważnie na jej niekorzyść.

Pozostawała do zbadania klinicznego druga jej własność uodporniania (imunizacyi) przeciw zakażeniu paciorkowcem ropotwórczym.

Ze stanowiska teoretycznego wszystko przemawiało za dodatnim wynikiem tej próby, gdyż właśnie przy zakażeniu ropnem jesteśmy w stanie przeprowadzić szczepienie ochronne na ludziach, zupełnie analogicznie do doświadczeń, robionych w pracowni na zwierzętach. Z całą matematyczną ścisłością możemy przewidzieć kiedy zakażenie może nastąpić (poród, operacya) i obrać stósowną porę do uodpornienia, podczas gdy przy innych chorobach zakaźnych, jak dur, błonica itd. nigdy w tak korzystnem położeniu nie jesteśmy i musimy być z góry skazani na używanie surowic tylko jako środka leczniczego.

Idąc o krok dalej w tem rozumowaniu, przychodzimy do wniosku, że jeżeli surowica Marmorka okazała się skuteczną, jako środek uodporniający przeciw zakażeniu ropnemu paciorkowcem dla zwierząt, to musi także działać podobnie u ludzi i nie ma żadnego racyonalnego powodu przypuszczać, aby jakiś pewnik, udowodniony w pracowni, nie miał

---

[1]) Annales de l'institut Pasteur.

mieć zastósowania w podobnych okolicznościach po za jej murami.

Z powodu trudności w uzyskaniu potrzebnych większych zapasów surowicy Marmorka, rozpocząłem dopiero w lipcu, 1897 roku, moje doświadczenia na materyale lwowskiego zakładu położniczego.

Surowicy o sile uodporniającej, 0·1 na 300·0 grm. żywej wagi, stwierdzonej doświadczeniami na zwierzętach w uniwersyteckim zakładzie higienicznym w Krakowie, dostarczył bezinteresownie prof. Bujwid.

Obliczając przeciętną wagę kobiety na 60 klgrm., potrzeba by było wstrzyknąć tej surowicy 10 grm., aby ją zabezpieczyć przeciw 5-ciokrotnej śmiertelnej dawce paciorkowca ropotwórczego.

Przeprowadzenie wstrzykiwań ochronnych rodzącym nie przedstawiało trudności w obec tego, że prof. Czyżewicz oddał cały materyał kliniczny do rozporządzenia. Cała trudność leżała w wyciągnięciu wniosków z dokonanych spostrzeżeń, gdyż słusznie mógłby ktoś zarzucić, że niewiadomo, czyby równie dobrze i bez gorączki nie przebiegały połogi bez szczepień ochronnych. Znaną jest bowiem rzeczą, iż liczba gorączkujących położnic w każdym zakładzie nie jest stałą, lecz waha się znacznie, zależnie od różnych, nie dających się bliżej określić, przyczyn.

Aby uniknąć takiego zarzutu i mieć ścisłą miarę do oceniania działania surowicy, podzieliłem *à priori* cały materyał kliniczny na dwie połowy według liczb porządkowych protokółu przyjęcia. Rodzące, mające liczbę bieżącą parzystą dostawały wszystkie bez wyjątku wstrzyknięcie surowicy; rodzące z liczbą nieparzystą pozostawiono dla kontroli, a więc wstrzykiwań nie dostawały. Wszelkie inne warunki były zresztą dla obydwu połów zupełnie równe. Rodziły równocześnie na tej samej sali porodowej, leżały obok siebie na wspólnych salach położnic, były obsługiwane podczas porodu i połogu przez te same akuszerki itd.

Każda rodząca była badana przynajmniej przez leka-

rza dyżurnego, akuszerkę i 3 uczennice. W przypadkach porodów nieprawidłowych, operacyjnych, badała znacznie większa liczba osób w celach dydaktycznych.

Do mycia rąk przed badaniem wewnętrznem używano zwykłej ciepłej wody, mydła szarego i szczotki leżącej stale w rozczynie sublimatu, następnie wody sublimatowej $^1/_{10}$ procentowej.

Rodząca, o ile jej stan na to pozwalał, dostawała całą kąpiel. Instrumenta gotowano we wodzie przez 5 minut przed operacyą, następnie wkładano do $3^0/_0$ wody karbolowej. Przestrzykiwań pochwy, tem bardziej macicy, nie stósowano nigdy, ani podczas porodu, ani podczas połogu.

W ogólności warunki w zakładzie położniczym lwowskim są nie zbyt korzystne dla bezgorączkowego przebiegu połogu, z powodu zbyt wielkiego nagromadzenia położnic w jednym budynku (przeszło 1300 porodów rocznie), znacznej liczby uczennic, stosunkowo małego personalu lekarskiego i zakorzenionego zwyczaju przywożenia do zakładu kobiet dopiero po rozpoczęciu porodu i poprzedniem zbadaniu przez akuszerkę na mieście.

Ogólna liczba obserwowanych położnic wynosiła 288 w czasie od połowy lipca do połowy października 1897 r., z przerwą dwutygodniową w sierpniu, z powodu Zjazdu lekarzy w Moskwie.

Rodzące, opatrzone przez urzędnika w izbie przyjęcia liczbą porządkową parzystą, w ogólnej liczbie 144, dostały wstrzyknięcia surowicy bezpośrednio po ukończonym porodzie. Początkowych 56 dostało po 5 grm. surowicy, dalszych 88 po 10 grm.

Wstrzyknięcie robiono w tkankę podskórną podudzia, zwykłą 10 grm. strzykawką. po poprzedniem oczyszczeniu pola operacyjnego wacikiem namoczonym w eterze i odwietrzeniu strzykawki najpierw eterem, później $3^0/_0$ wodą karbolową. Ranki po wstrzyknięciu nie pokrywano opatrunkiem.

Dla uniknięcia jakiejkolwiek sugestyi, nie objaśniono akuszerek, mierzących ciepłotę położnicom, w jakim celu ro-

biono wstrzykiwania. W ten sposób błędy przypadkowe przy mierzeniu ciepłoty musiały się odnosić w równej mierze do wszystkich położnic, a więc nie mogły wchodzić w rachubę przy porównywaniu ciepłoty obydwu połów.

Czas obserwacyi położnicy wynosił przeciętnie 12 dni. Za gorączkującą położnicę uważano taką, której ciepłota ciała przekraczała 37·5°. Przy ostatecznym obrachunku położnic gorączkujących nie uwzględniono tych, u których stwierdzono tylko jednorazowe podniesienie ciepłoty, bez żadnej dającej się wykazać przyczyny, jakoteż położnic u których wykazano, jako przyczynę podniesienia ciepłoty powód, nie stojący w związku z zakażeniem połogowem np. zapalenie płuc dławcowe, zapalenie ostre gardła, grypę itd.

Szczegółowy wynik obserwacyi, wyrażony w liczbach przedstawia następujące zestawienie:

	I.	II.	III.
	Położnice pozostawione dla kontroli z liczbą bieżącą nieparzystą, którym surowicy nie wstrzyknięto.	Położnice, którym wstrzyknięto 5 grm. surowicy.	Położnice, którym wstrzyknięto 10 grm. surowicy.
Ogólna liczba obserwowanych położnic . .	144.	56·	88·
Z tego: pierwiastek . .	57	26·	34·
wieloródek . .	87	30·	54·
Położnic operowanych .	24 = 16·67%	16 = 28·57%	14 = 15·91%
Położnic, które rozpoczęły poród w mieście . .	2 = 1·38%	3 = 5·35%	7 = 7·95%
Położnic, które bezpośrednio po porodzie zgłosiły się do Zakładu .	1 = 0·69%	2 = 3·57%	3 = 3·41%
Porodów nieprawidłowych	26 = 18·50%	19 = 33·93%	19 = 21·59%
Położnic gorączkujących	25 = 17·36%	4 = 7·14%	5 = 5·68%
Przeciętny czas trwania gorączki u 1 położnicy	3·80 dni	2·77 dni	2·40 dni

Operacye wykonano następujące:

	I.	II.	III.
	Położnice pozostawione dla kontroli z liczbą bieżącą, nieparzystą, którym surowicy nie wstrzyknięto.	Położnice, którym wstrzyknięto 5 grm. surowicy.	Położnice, którym wstrzyknięto 10 grm. surowicy.
Episiotomia	1.	1.	1.
Sutura rupturae perinei .	10.	2.	3.
Punctio velumentorum .	1.	—	1.
Repositio funiculi umbilicalis	—	—	1.
Versio in pedes	3.	3.	4.
Extractio manualis foetus	5.	9.	7.
Foreps	4.	3.	6.
Trepanatio	—	1.	—
Decapitatio	—	—	1.
Sectio caesarea	1.	—	—
Extractio manualis placentae	4.	—	—

Z powyższych liczb widzimy, że pomiędzy położnicami pozostawionemi dla kontroli (I), było gorączkujących przeszło 2 razy więcej w porównaniu do położnic zaszczepionych 5-ma grm. surowicy (II), a przeszło 3 razy więcej w porównaniu do położnic, które dostały po 10 grm. surowicy (III), pomimo tej przypadkowej korzystnej okoliczności, że było wśród nich mniej operowanych (stosunek I. II. III. jak 1 : 2·04 : 3·05), mniej badanych poprzednio po za zakładem (I. II. III = 1 : 3·08 : 5·08) i mniej położnic, które dopiero po odbytym porodzie na mieście do zakładu się zgłosiły (I. II. III = 1 : 50·1 : 48·9). Także przeciętny czas trwania gorączki był znacznie krótszy u położnic uodpornionych (imunizowanych).

Szkodliwego działania surowicy w żadnym przypadku nie zauważono. Ból w miejscu wstrzyknięcia był nieznaczny.

Miejscowe zaczerwienienie i lekki obrzęk znikały w krótkim czasie bez śladu.

Dziwny i niewytłómaczony wpływ wywierały wstrzyknięcia surowicy na zdrowie noworodków. Zauważono, że u dzieci położnic uodpornionych rzadziej występowała żółtaczka.

Nie przesądzając, jakie wyniki dadzą dalsze analogiczne doświadczenia ze surowicą Marmorka na liczniejszym materyale i w odmiennych warunkach, opierając się li tylko na powyżej przytoczonych konkretnych liczbach, musimy przyjść do przekonania, że sposób zapobiegania gorączce połogowej i przyrannej za pomocą szczepień ochronnych, wobec wrodzonej niedoskonałości anty- i aseptyki ma znaczenie zasadnicze.

Poczuwam się do miłego obowiązku złożenia na tem miejscu szczerego podziękowania memu byłemu szefowi, profesorowi Czyżewiczowi, oraz prof. Bujwidowi, za odstąpienie i dostarczenie materyału do powyższych doświadczeń.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ 1898. Nr. 25 i 26.

Kraków, 1898 — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell., pod zarządem Józefa Filipowskiego.